

除颤导线短路的界面警示

概述

目前波士顿科学的植入式除颤系统(ICDs)和心脏再同步治疗除颤器系统(CRT-Ds),在每次发放除颤治疗时,都会进行除颤导线阻抗的测试。在极少的状况下会出现导线警示界面,通过评估导线的完整性,根据导线的评估结果、患者的个体特征、风险/益处等因素,确认脉冲发生器和导线是否需要更换。想要获取警示界面或任何产品性能观察上的帮助,请联系波士顿科学的当地的CRM销售代表或CRM技术服务。

这篇文章与2005年2月14日以**产品更新**的方式第一次印刷

CRM 参考产品*

所有的 ICDs 和 CRT-Ds

*本文所参考的产品可能不是在所有地区都被批准使用,想要了解产品使用上的更多信息,请参考相关产品标签。

CRM 联系信息

技术服务 - 美国
1.800.CARDIAC (227.3422)
Tech.Services@bsci.com

技术服务 - 欧洲
+32 2 416 7222
eurtechservice@bsci.com

LATITUDE 临床支持
1.800.CARDIAC (227.3422)
latitude@bsci.com

患者服务
1.866.484.3268 - 美国和加拿大
001.651.582.4000 - 国际

波士顿科学的 ICD 和 CRT-D 在每一次治疗发放或者指令式除颤中都会测量除颤导线阻抗。这一诊断工具是用来检测超出正常范围的阻抗值,并给出合适的界面警示信息和提示音。

当导线在电击治疗释放过程中被检测到**短路**时,将会听到提示音(每六小时 16 次),提示患者应该到随诊诊所进行系统评估。在电击后首次随诊探寻时,程控仪会显示一个黄色的警示信息(图 1),提示在最近一次电击治疗发放时,检测到在导线或者脉冲发生器电路中出现短路。操作者被提示打印界面警示(Print Fault 按钮),然后重置/关掉界面警示信息(Close Warning Screen 按钮)。尽管清除界面警示信息后可以继续进行程控仪和脉冲发生器之间的通讯,但是它没有解决导线短路的状况,并且需要进一步的导线评估。

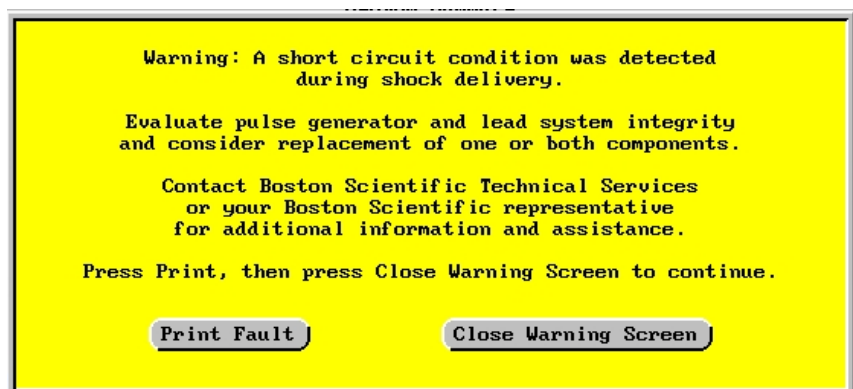


图 1. 短路情况的界面警示。

(程控仪界面信息因装置的不同而不同)

一些用于评估导线完整性的有用的方法:

- 标准的导线故障测试,包括腔内图分析,X-线或荧光镜成像分析,除此之外,最大能量的电击和有创的可视性检查都是评估导线完整性的有效方法。
- 据报道,有些临床医生会使用一次或多次的低能量(阈下/无痛)的电击来进行除颤导线阻抗的测试,以证实导线短路的警示信息。低能量测试是一个非常有效的随诊工具,用来观察不同随访时间导线除颤阻抗的变化。

但是,非常重要的一点,低能量的除颤阻抗测试并不能暴露除颤导线所有潜在的短路状况。潜在的导线短路状况在低能量阻抗测试中可能会显示正常。最大能量电击是识别/确认除颤导线潜在的短路情况的最有力工具。

在极少数情况下，会由于脉冲发生器内部除颤电路阻抗的降低，造成除颤导线短路界面警示信息的出现。脉冲发生器的电路设计，是可以抵抗短路发生时，对装置造成的伤害。但是如果装置在已经发生短路的情况下发放高能量电击，那么就不能保证脉冲发生器的正常功能。

详细的导线评估后，基于导线的评估结果和患者个体风险/收益分析，慎重考虑是否需要脉冲发生器和导线的更换。

更多信息

想要获得界面警示或者任何产品性能观察上的帮助，请联系波士顿科学当地的 CRM 销售代表或者 CRM 技术服务。